

**Ogni progetto individuale viene presentato ai compagni e discusso.**

**Vengono evidenziati i vari problemi di funzionamento o di realizzazione.**

**Vengono individuate le possibili modifiche.**

Durante la discussione si comprende che:

Le bilance, per funzionare correttamente,

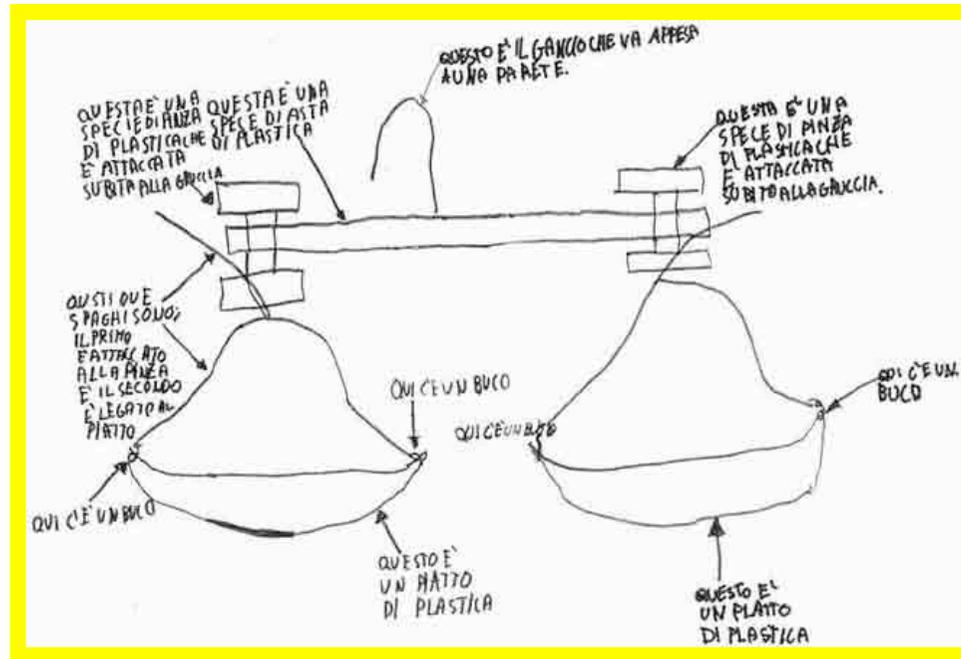
**DEVONO AVERE I BRACCI IN EQUILIBRIO**

Perché i bracci siano in equilibrio bisogna:

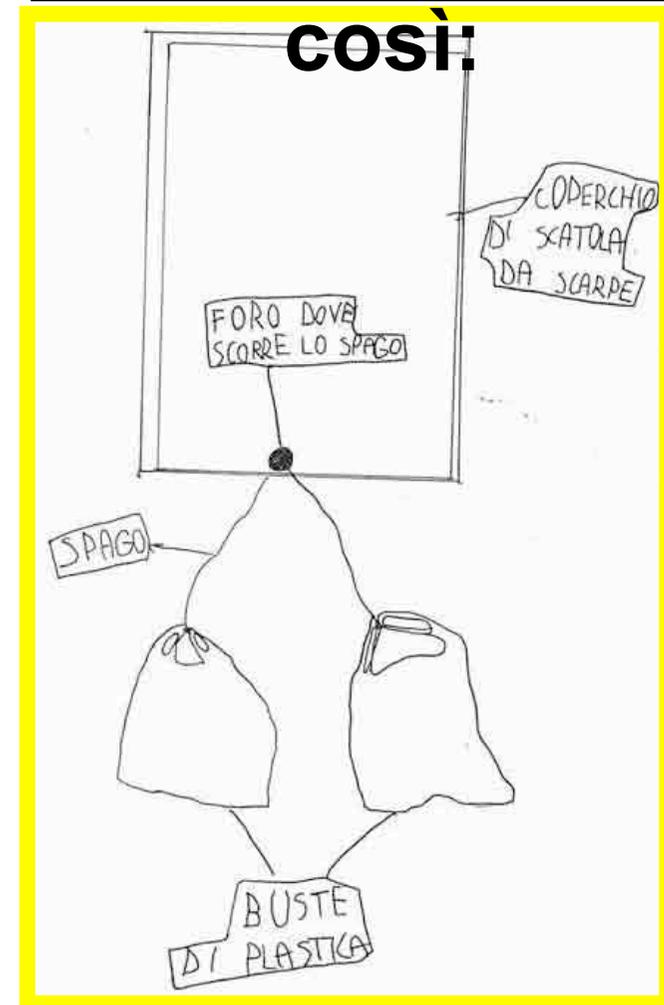
- Costruire i bracci della stessa lunghezza
- Scegliere “piatti” perfettamente uguali
- Tagliare i fili, che sorreggono i piatti, della stessa lunghezza
- Attaccare i fili alla stessa distanza dal punto di oscillazione

Dopo la discussione  
ogni bambino ripensa il  
proprio progetto

**Giacomo**  
“corregge” così:



**Samira**  
“corregge”



I bambini analizzano i nuovi progetti, ne scelgono alcuni e, a piccoli gruppi, si impegnano nella costruzione delle bilance.



# Torniamo agli oggetti

Da un'altra le bilance che abbiamo costruito vogliamo  
anche l'ordinamento degli oggetti in base al peso e  
corretto. Per farlo con una delle nostre bilance abbiamo scoperto  
che l'ordinamento giusto degli oggetti in base al loro  
peso è il seguente

DIZIONARIO  
SUSSIDIARIO  
SCOTTEX  
QUADERNO  
PENNARELLA  
FOGLIO  
LAPIS  
GRAFFETTA  
PUNTI

+ PESANTE  
- PESANTI  
MEDE

# Il peso degli oggetti non dipende dalla loro grandezza

Chiediamo di ordinare gli oggetti dal più grande al meno grande e confrontiamo i due ordinamenti:

“più pesante-meno pesante” e “più grande- meno grande”

**Più grande**



FOGLIO  
QUADERNO  
SCOTTEx  
SUSSIDIARIO  
DIZIONARIO  
PENNARELLO  
LAPIS  
GRAFFETTA  
PUNTINA

**Meno grande**

**Più peso**



DIZIONARIO  
SUSSIDIARIO  
SCOTTEx  
QUADERNO  
PENNARELLO  
FOGLIO  
LAPIS  
GRAFFETTA  
PUNTINA

**Meno peso**

# Cosa scopriamo?

Si, ci sono delle differenze.  
Nell'ordinamento "+ peso - peso" il dizionario è primo perché è il più peso, nel secondo ordinamento (+ GRANDE - GRANDE) il dizionario è terzo perché non è il più lungo grande.

Bianca

Tutte queste combinazioni sono inverteute perché non ~~sono~~ sempre gli oggetti sono i più grandi e i più pesanti.

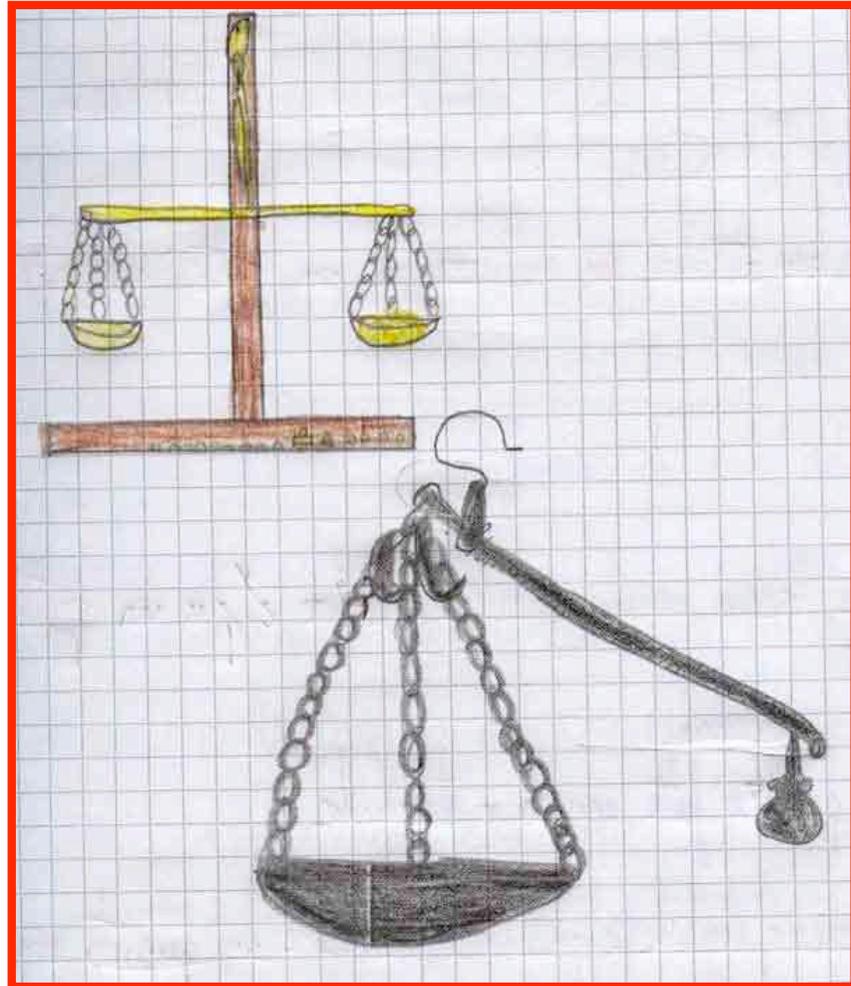
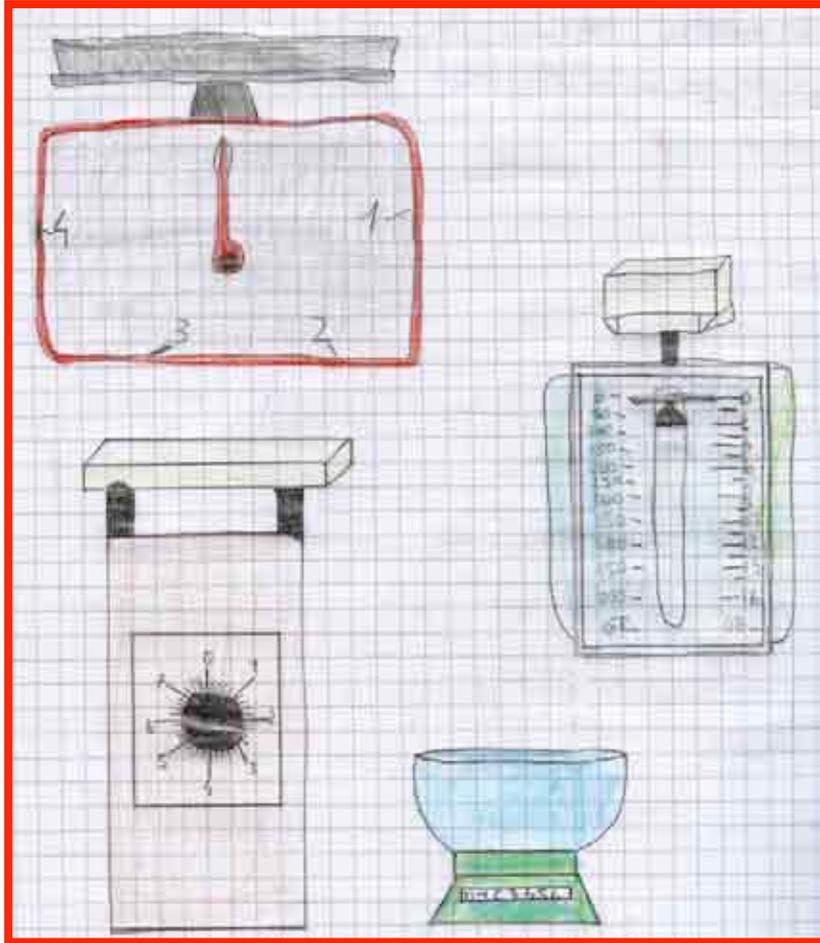
Un oggetto può essere molto pesante ma molto piccolo e ciò significa che un oggetto è grande non deve essere per forza peso.

Claudia

Gaia

Lo scopri che confrontando le due ordinazioni solo tre oggetti restano allo stesso posto il lapis, la graffetta e la puntina.

# Quanti tipi di bilance conosciamo?

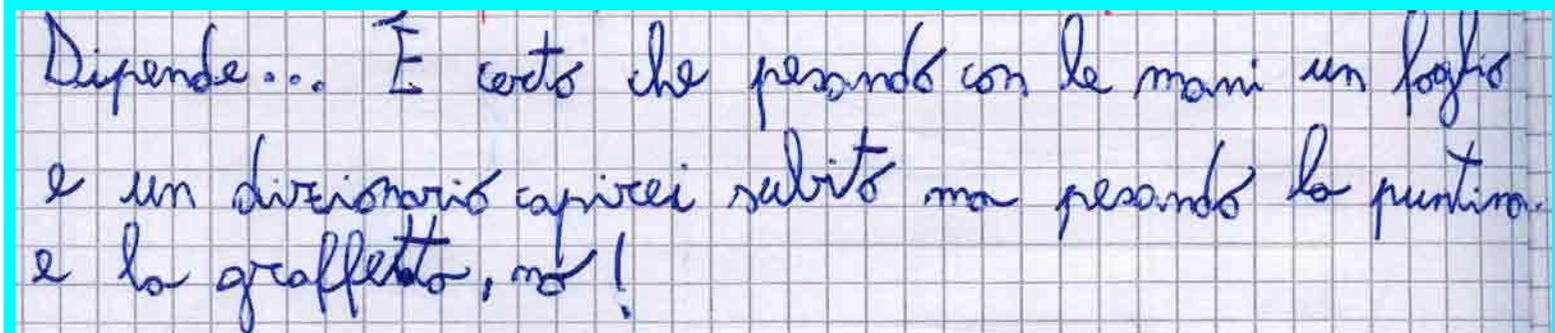


**I bambini hanno constatato che le bilance a bracci uguali permettono di stabilire la minore o maggiore pesantezza degli oggetti e di effettuare ordinamenti non metrici.**

**Ma come fare per sapere quanto pesa un oggetto?**

Poniamo le seguenti domande:

**1. E' possibile stabilire con sicurezza relazioni di pesantezza ( più pesante / meno pesante) utilizzando le mani?**



Dipende... È certo che pesando con le mani un foglio e un dizionario capirei subito ma pesando la puntina e la graffetta, no!

**2. E' possibile stabilire con sicurezza relazioni di pesantezza ( più pesante / meno pesante) utilizzando la bilancia a braccia uguali?**

Dipende. Se hai fatto una bilancia con i bracci uguali e con i fili che sorreggono i piatti o i bracieri uguali, forse ti pesa bene.

### 3. Utilizzando la bilancia a bracci uguali è possibile dire di quanto un oggetto è più pesante di un altro?

Per dire <sup>di quanto</sup> un oggetto è più pesante dell'altro con la bilancia a bracci si può usare solo termini come "più" o "meno" ma non si può essere precisi.

Secondo me no perché fa vedere soltanto l'oggetto più pesante e l'oggetto meno pesante, però la misura precisa non la fa vedere.